الرياضيات

الصف : سادس عام

مدرسة القيم للتعليم الثانوي ح 2 بنين

معلم المادة : كمال فوده
0586313283

2024 – 2023 م

تعليم

الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات

الفصل الدراسي الأول

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

Academic Year العام الدراسي	2023/2024
Term الفصل	1
Subject المادة	Mathematics/Bridge الرياضيات/بريدج
Grade الصف	6
Stream المسار	General العام

Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	15
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	4
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	6
Marks per FRQ الدرجات للأسئلة المقالية	(6-10)
Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	MCQ/ الأسئلة الموضوعية FRQ/ الأسئلة المقالية
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100

Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes
Mode of Implementation -طريقة التطبيق	SwiftAssess & Paper-Based
Calculator	Not Allowed
الآلة الحاسبة	غير مسموحة

11	(5-10)	إيجاد العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر	الأسئلة الموضوعية - MCQ	1

أوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) لكل مجموعة من الأعداد. (المثالان 3 و4)

6. 6, 9 $LCM = 18$

مضاعفات العدد6: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, ... ,

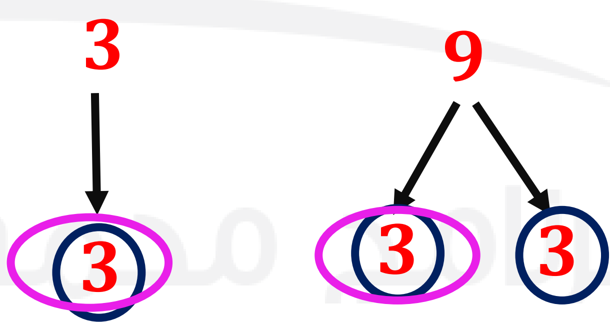
مضاعفات العدد 9: 9, 18, 27, 36, 45, 54, ... ,

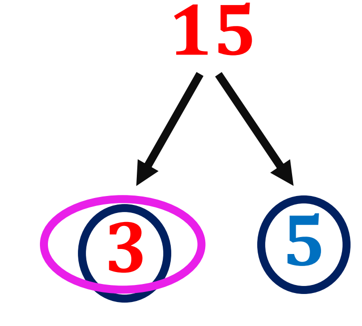
5. 5, 6 $LCM = 30$

مضاعفات العدد6: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, ... ,

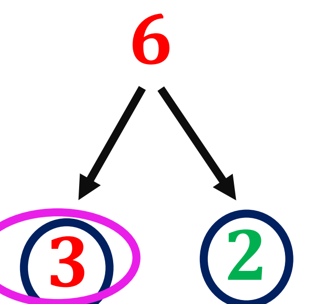
مضاعفات العدد 5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, ... ,

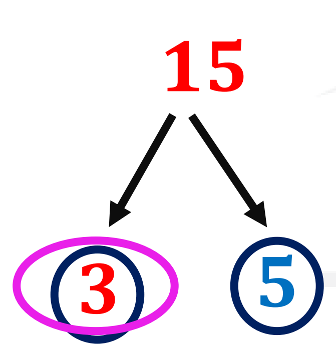
8. 3 ,9 ,15 $3 \times 3 \times 5 = 45$

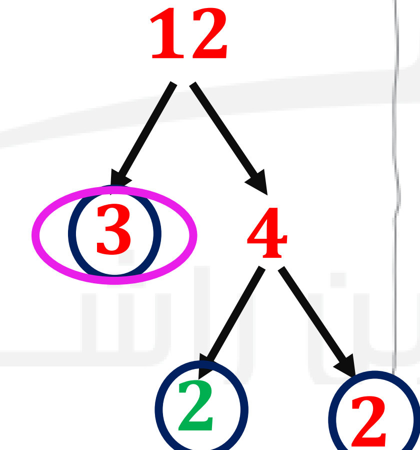




7. 6 ,12 ,15 $3 \times 2 \times 5 \times 2 = 60$





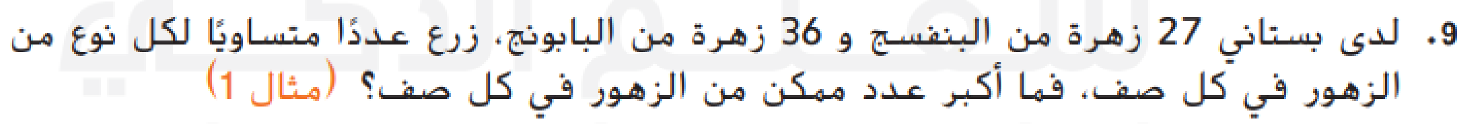


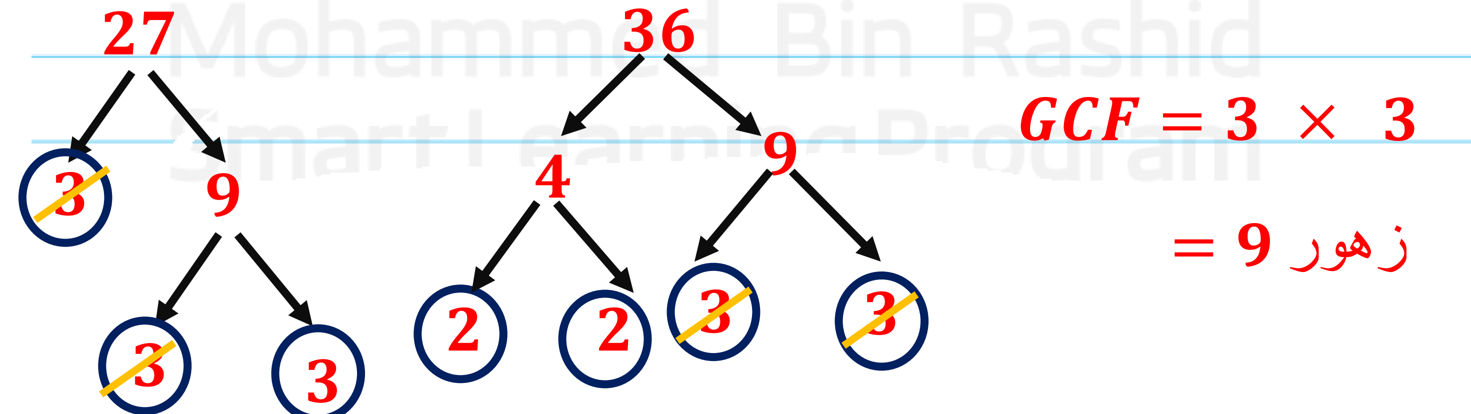
تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

11	(5-10)	إيجاد العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر	1

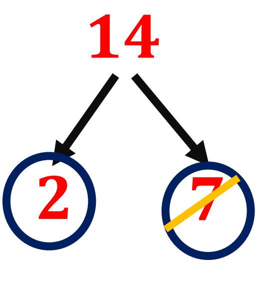
الأسئلة الموضوعية - MCQ

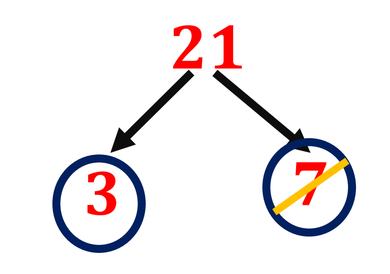
الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام


9. لدى بستاني 27 زهرة من البنفسج و 36 زهرة من البابونج. زرع عددًا متساويًا لكل نوع من الزهور في كل صف، فما أكبر عدد ممكن من الزهور في كل صف؟ (مثال 1)



10. سيتم توزيع 14 ولدًا و21 بنتًا بالتساوي على مجموعات متجانسة. أوجد أكبر عدد من المجموعات الذي يمكن الحصول عليه في حالة عدم غياب أي شخص. (مثال 1)





$GCF = 7$ مجموعات

22-23	(1-2)	إعطاء أمثلة على النسب في صورة كسور واستخدام النسب لمقارنة الكميات	2

الأسئلة الموضوعية - MCQ

اكتب كل نسبة على هيئة كسر في أبسط صورة. ثم وضح دلالتها. (مثال 1)

1. بمعنى يوجد 3 أقلام حبر لكل 4 أقلام رصاص

أقلام الحبر إلى أقلام الرصاص

$$\frac{\text{حبر}}{\text{رصاص}} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \quad (\div 2)$$

2. بمعنى يوجد درهم لكل 3 فلوس

الدراهم : الفلوس

الكسر في أبسط صورة

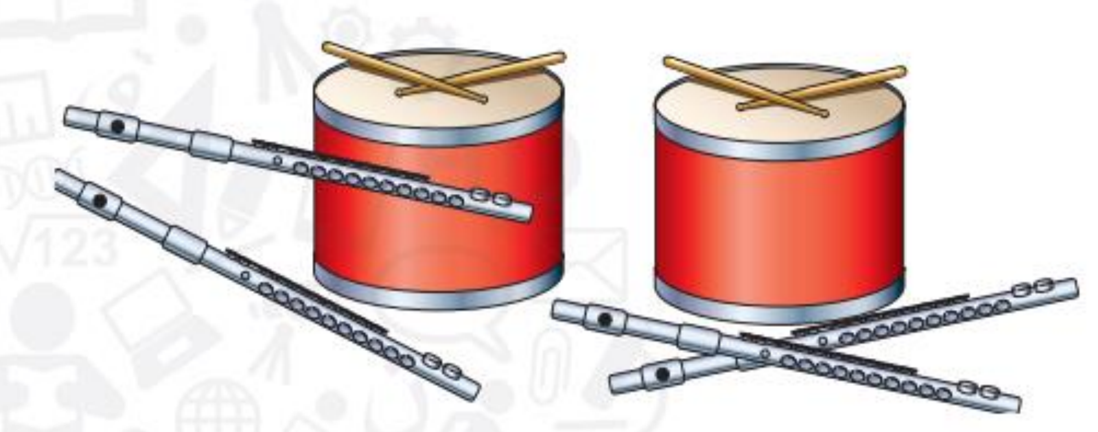
$$\frac{3}{1} = \frac{\text{الفلوس}}{\text{الدراهم}}$$

22-23	(1-2)	إعطاء أمثلة على النسب في صورة كسور واستخدام النسب لمقارنة الكميات	الأسئلة الموضوعية - MCQ	2

اكتب كل نسبة على هيئة كسر في أبسط صورة. ثم وضح دلالتها. (مثال 1)

.1 بمعنى يوجد 1 الطبول لكل 2 المزامير

.2 بمعنى يوجد 2 شطائر لكل 5 علب الحليب



المزامير: الطبول

الشطائر إلى علب الحليب

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{\text{الطبول}}{\text{المزامير}}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{\text{الشطائر}}{\text{عدد الحليب}}$$

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

34	(1-6)	إعطاء أمثلة على المعدلات وكتابة المعدلات في صورة معدلات وحدة	الأسئلة الموضوعية - MCQ	3

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اكتب كل معدل في هيئة معدل وحدة. (المثالان 1 و2)

1. 44 نقطة في 4 أرباع = 11 نقطة لكل ربع

$$\frac{44\ \text{نقطة}}{4\ \text{أرباع}} \overset{\div 4}{\underset{\div 4}{=}} \frac{11\ \text{نقطة}}{1\ \text{ربع}}$$

2. 125 مترًا في 5 ثوانٍ = 25 مترا لكل ثانية

$$\frac{125\ \text{مترا}}{5\ \text{ثوان}} \overset{\div 5}{\underset{\div 5}{=}} \frac{25\ \text{مترا}}{1\ \text{ثانية}}$$

3. 360 كيلومترا مقطوعة باستخدام 12 جالونًا من البنزين = 30 كيلو مترا لكل جالون

$$\frac{360\ \text{كيلومترا}}{12\ \text{جالون}} \overset{\div 12}{\underset{\div 12}{=}} \frac{30\ \text{كيلو متر}}{1\ \text{جالون}}$$

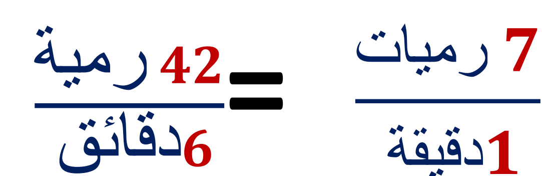
4. 12 مترًا في 28 ثانية = $\frac{3}{7}$ متر لكل ثانية

$$\frac{12\ \text{مترا}}{28\ \text{ثانية}} \overset{\div 28}{\underset{\div 28}{=}} \frac{\frac{12}{28}\ \text{متر}}{1\ \text{ثانية}} = \frac{\frac{3}{7}\ \text{متر}}{1\ \text{ثانية}}$$

($\frac{12}{28}$ ÷ 4 ÷ 4 = $\frac{3}{7}$)

34	(1-6)	إعطاء أمثلة على المعادلات وكتابة المعادلات في صورة معدلات وحدة	الأسئلة الموضوعية - MCQ	3

5. سددت رهف 20 رمية في 4 دقائق. وسدد أحمد 42 رمية في 6 دقائق. فبكم يزيد عدد الرميات التي سددها أحمد في الدقيقة عن الرميات التي سددتها رهف في الدقيقة؟ (مثال 3)



رهف: 20 رمية / 4 دقائق = 5 رميات / 1 دقيقة

أحمد: 42 رمية / 6 دقائق = 7 رميات / 1 دقيقة

الزيادة = 7 − 5 = 2 رمية

رميتان في الدقيقة

6. في يوم تخرّج مروة، اصطحبتها والدتها مع 4 من أصدقائها إلى حديقة الألعاب المائية. دفعت الوالدة 400 AED مقابل الحصول على 5 من التذاكر المخصصة للطلاب. فما السعر المحدد لكل تذكرة واحدة مخصصة للطلاب؟ (مثال 4)

سعر التذكرة = 400AED ÷ 5 / 5 تذاكر ÷ 5 = 80 AED / 1تذكرة

تكلفة كل تذكرة تساوي 80AED

43	(1-5)	استخدام الجداول لحل المسائل التي تتضمن النسب والمعدلات	الأسئلة الموضوعية - MCQ	4

أكمل كل جدول من جداول النسب لحل كل مسألة من المسائل.

1. لصنع 5 فطائر من التفاح، تحتاج إلى 2 كيلوجرام من التفاح تقريبًا.
فكم عدد كيلوجرامات التفاح التي تحتاج إليها لصنع 20 فطيرة تفاح؟ (مثال 1)

8 كيلو جرام

عدد الفطائر	5		20
كيلوجرامات التفاح	2		8

× 4
× 4

2. تستخدم علا أربع كرات من الصوف في صنع 8 قبعات منسوجة. فكم عدد كرات الصوف التي ستحتاج إليها علا إذا أرادت صنع 6 قبعات؟ (المثالان 3 و4)

3 كرات صوف

كرات الصوف	4	1	3
عدد القبعات	8	2	6

÷ 4 × 3
÷ 4 × 3

3. قبل سفر حسين لزيارة المكسيك، استبدل 270 دولار امريكي وحصل على 3000 بيزو مكسيكي. وعند عودته من المكسيك، كان قد تبقى معه 100 بيزو مكسيكي.
ما مقدار النقود التي سيحصل عليها عندما يستبدل عملات البيزو بالدولارات؟ (مثال 2)

9 دولار

دولارًا أمريكيًا	270		9
بيزو مكسيكي	3,000		100

÷ 30
÷ 30

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الأسئلة الموضوعية - MCQ

43	(1-5)	استخدام الجداول لحل المسائل التي تتضمن النسب والمعدلات	4

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

4. في رحلة يقوم بها رشدي عبر الإمارات العربية المتحدة بالدراجة، يلاحظ أنه قطع 190 كيلومترا تقريبًا في 4 أيام. إذا واصل رحلته بهذا المعدل، استخدم جدول النسب لتحديد كم كيلومترًا التي يمكنه قطعها بالدراجة في 6 أيام. (المثال 5)

الكيلومترات التي تقطعها الدراجة	190	95	285
الأيام	4	2	6

÷ 2   × 3

285 km

5. تحديد الاستنتاجات المتكررة تتطلب إحدى وصفات العصائر التي تكفي 24 شخصًا 4 لترات من صودا الليمون و2 باينت من الشربات و6 أكواب من الثلج.

a. أكمل جدول النسب لتمثيل هذه الحالة.

من قُدّم لهم المشروب	24	12	36	18
لترات الصودا	4	2	6	3
باينتات الشربات	2	1	3	1.5
أكواب الثلج	6	3	9	4.5

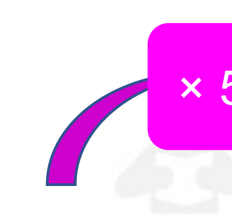
÷ 2   × 3   ÷ 2

b. ما المقدار الذي يلزمك من كل مكون لتصنع وصفة مماثلة تكفي 12 شخصًا؟ أو تكفي 36 شخصًا؟

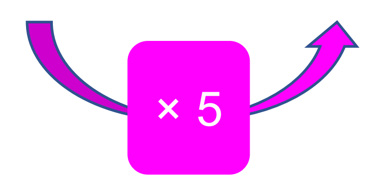
c. ما المقدار الذي يلزمك من كل مكون لتصنع وصفة مماثلة تكفي 18 شخصًا؟ اشرح استنتاجك.

93	(5-8)	كتابة الأعداد العشرية في صورة كسور أو أعداد كسرية والعكس	الأسئلة الموضوعية - MCQ	5

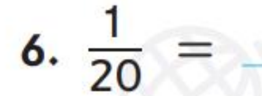
اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. (5 و 6)

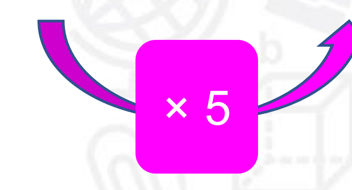


5. $\frac{77}{200} =$ ______



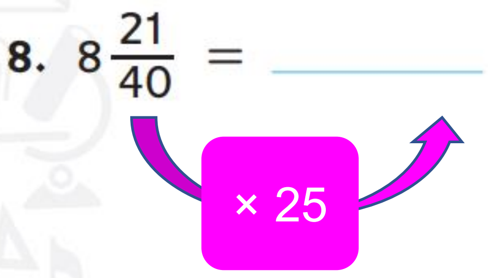
6. $\frac{1}{20} =$ ______





7. $\frac{12}{75} =$ ______

8. $8\frac{21}{40} =$ ______



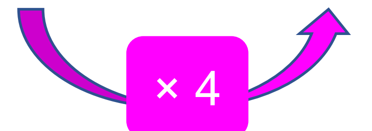
$= \frac{385}{1000}$

$= 0.385$

$= \frac{5}{100}$

$= 0.05$

$\frac{4}{25} = \frac{16}{100}$



$= 0.16$

$= 8\frac{525}{1000}$

$= 8.525$

105	(1-11)	كتابة النسب المئوية في صورة كسور والعكس	MCQ - الأسئلة الموضوعية	6

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اكتب كل نسبة مئوية في صورة كسر في أبسط صورة. (الأمثلة 1–3)

اكتب الحل هنا.

1. $2\% =$ $\frac{2 \div 2}{100 \div 2} = \frac{1}{50}$

2. $20\% =$ $\frac{20 \div 20}{100 \div 20} = \frac{1}{5}$

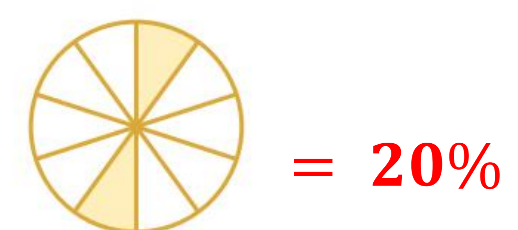
3. $85\% =$ $\frac{85 \div 5}{100 \div 5} = \frac{17}{20}$

4. $4\% =$ $\frac{4 \div 4}{100 \div 4} = \frac{1}{25}$

اكتب كل كسر في صورة نسبة مئوية. استخدم التمثيل إذا لزم الأمر. (مثال 4)

5. $\frac{2 \times 10}{10 \times 10} = \frac{20}{100} = 20\%$

6. $\frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 75\%$



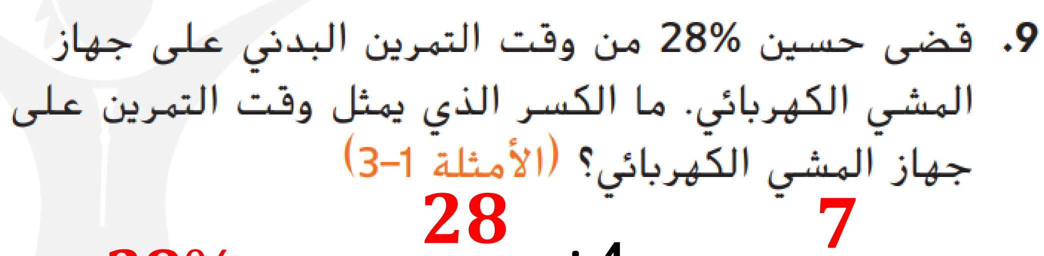
7. $\frac{7 \times 5}{20 \times 5} = \frac{35}{100} = 35\%$

8. $\frac{11 \times 4}{25 \times 4} = \frac{44}{100} = 44\%$

105	(1-11)	كتابة النسب المئوية في صورة كسور والعكس	6

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام



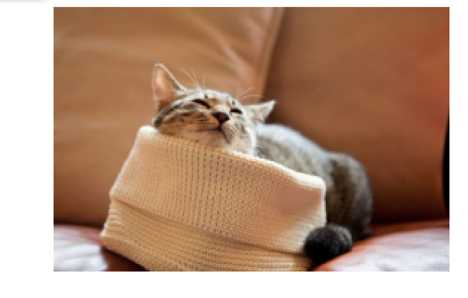
9. قضى حسين 28% من وقت التمرين البدني على جهاز المشي الكهربائي. ما الكسر الذي يمثل وقت التمرين على جهاز المشي الكهربائي؟ (الأمثلة 1–3)

$$28\% = \frac{28}{100} \begin{matrix} \div 4 \\ \div 4 \end{matrix} = \frac{7}{25}$$

10. تقضي القطة 7 ساعات من 10 ساعات نائمة. ما النسبة المئوية للوقت الذي تقضيه القطة في النوم؟ (المثال 5)

$$\frac{7}{10} \begin{matrix} \times 10 \\ \times 10 \end{matrix} = \frac{70}{100}$$

$$= 70\%$$



11. أظهر استطلاع رأي أن 82% من الشباب يستخدمون الإنترنت في المنزل. ما الكسر الذي يمثل الشباب المشاركين في استطلاع الرأي والذين يستخدمون الإنترنت أكثر في أماكن أخرى؟

$$82\% = \frac{82}{100} \begin{matrix} \div 2 \\ \div 2 \end{matrix} = \frac{41}{50}$$

113	(5-12)	كتابة النسب المئوية في صورة أعداد عشرية والعكس	7

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اكتب كل عدد عشري في صورة نسبة مئوية. (المثالان 4 و 5)

5. 0.22 = ______

$$\frac{22}{100} = 22\ \%$$

6. 0.79 = ______

$$\frac{79}{100} = 79\ \%$$

7. 0.1 = $\frac{1 \times 10}{10 \times 10}$

$$\frac{10}{100} = 10\ \%$$

8. 0.16 = ______

$$\frac{16}{100} = 16\ \%$$

113	(5-12)	كتابة النسب المئوية في صورة أعداد عشرية والعكس	7

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

9. **المعرفة بالأمور المالية** يقدم مصرف نسبة مرابحة 4% على حساب الادخار. اكتب 4% في صورة عدد عشري. (الأمثلة 1–3)

$$\frac{4}{100} = 0.04$$

10. عند إعداد شطيرة زبدة الفول السوداني والجيلي، يضع 96% من الأشخاص زبدة الفول السوداني أولاً. اكتب 96% في صورة عدد عشري. (الأمثلة 1–3)

$$\frac{96}{100} = 0.96$$

11. في العام الماضي، قام 0.12 من طلاب المدرسة بتنزيل مقاطع الفيديو من الإنترنت. ما النسبة المئوية المكافئة للعدد 0.12؟ (مثال 6)

$$\frac{12}{100} = 12\ \%$$

12. في العام الماضي، زاد عدد الأسر التي تملك أجهزة كاميرا رقمية بمعدل 0.44 عن العام السابق. اكتب 0.44 في صورة نسبة مئوية. (مثال 6)

$$\frac{44}{100} = 44\ \%$$

151	(1-8)	ايجاد النسبة المئوية من عدد	8

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

استطلعت كافتيريا مدرسة الخلفاء الراشدين آراء 575 طالبًا بخصوص طعامهم المفضل. أوجد عدد الطلاب الذين استجابوا في كل مما يلي. (مثال 1)

1. دجاج: 8% =

$$= \frac{8}{100} \times \frac{575}{1} = \frac{4600}{100} = 46$$

2. سلطة: 20% =

$$= \frac{20}{100} \times \frac{575}{1} = \frac{11500}{100} = 115$$

3. شطائر الشاورما: 16% =

$$= \frac{16}{100} \times \frac{575}{1} = \frac{9200}{100} = 92$$

4. الفاكهة: 24% =

$$= \frac{24}{100} \times \frac{575}{1} = \frac{13800}{100} = 138$$

أوجد النسبة المئوية لكل عدد. (الأمثلة 2–4)

5. 0.9% من 1000

$$= \frac{0.9}{100} \times \frac{1000}{1} = \frac{900}{100} = 9$$

6. 0.46% من 80

$$= \frac{0.46}{100} \times \frac{80}{1} = \frac{36.8}{100} = 0.368$$

7. 350% من 96

$$= \frac{350}{100} \times \frac{96}{1} = \frac{33600}{100} = 336$$

8. 222% من 55

$$= \frac{222}{100} \times \frac{55}{1} = \frac{12210}{100} = 122.1$$

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

9	جمع وطرح الأعداد العشرية	(1-6)	177

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

أوجد ناتج جمع كل مما يلي: (مثال 1 و2)

1. 7.2 + 9.5 = ______

$$\begin{array}{r} 7.2 \\ +\ 9.5 \\ \hline 16.7 \end{array} =$$

2. 1.34 + 2 = ______

$$\begin{array}{r} 1.34 \\ +\ 2.00 \\ \hline 3.34 \end{array} =$$

3. 54.5 + 48.51 = ______

$$\begin{array}{r} \overset{1}{5}\overset{1}{4}.50 \\ +\ 48.51 \\ \hline 103.01 \end{array} =$$

أوجد ناتج طرح كل مما يلي: (الأمثلة 3–5)

4. 5.6 − 3.5 = ______

$$\begin{array}{r} 5.6 \\ -\ 3.5 \\ \hline 2.1 \end{array}$$

5. 97 − 16.98 = ______

$$\begin{array}{r} 9\overset{6}{\cancel{7}}.\overset{9}{\cancel{0}}\overset{10}{\cancel{0}} \\ -\ 16.98 \\ \hline 80.02 \end{array}$$

6. 58.67 − 28.72 = ______

$$\begin{array}{r} \overset{4}{\cancel{5}}\overset{17}{\cancel{8}}.\overset{16}{\cancel{6}}7 \\ -\ 28.72 \\ \hline 29.95 \end{array}$$

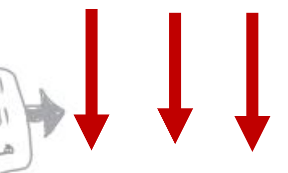
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

185	(1-6)	تقدير نواتج ضرب الأعداد العشرية والحكم على منطقية النتائج	10

الأسئلة الموضوعية - MCQ

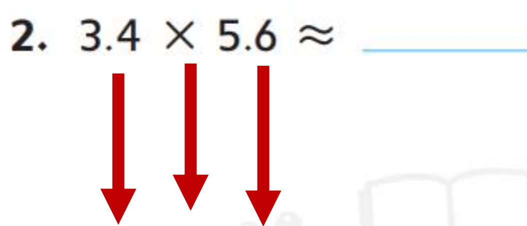
الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

قدّر ناتج ضرب كل مما يلي:



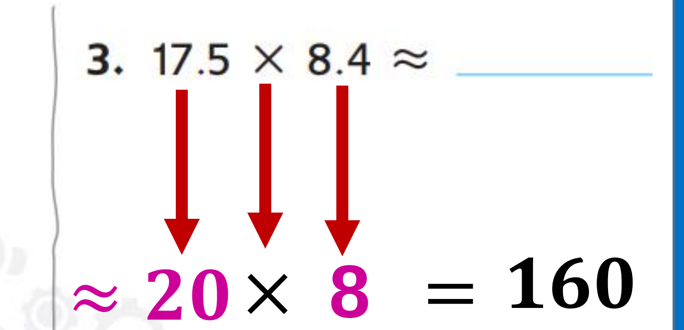
1. $9.7 \times 3.3 \approx$ ______

$\approx 10 \times 3 = 30$



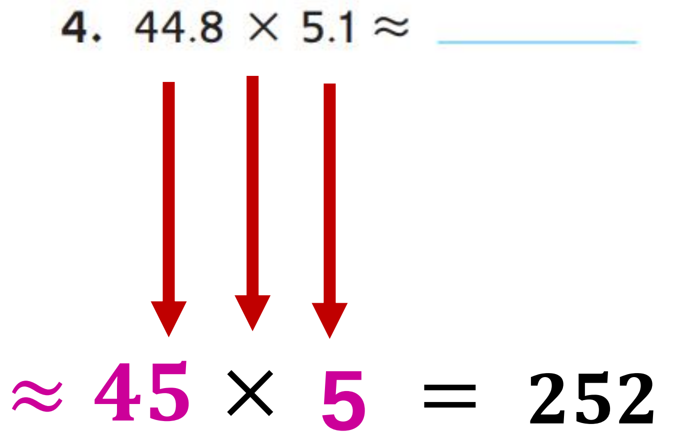
2. $3.4 \times 5.6 \approx$ ______

$\approx 3 \times 6 = 18$



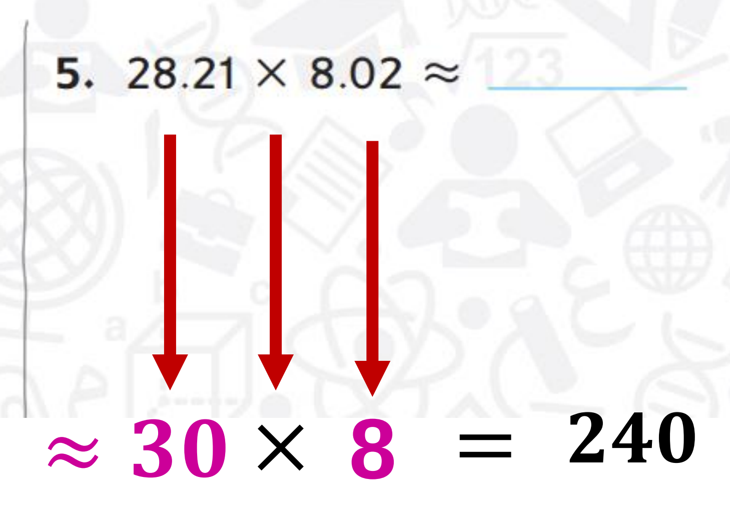
3. $17.5 \times 8.4 \approx$ ______

$\approx 20 \times 8 = 160$



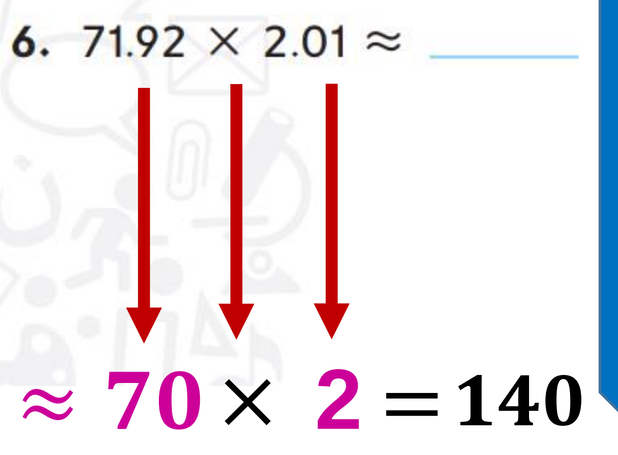
4. $44.8 \times 5.1 \approx$ ______

$\approx 45 \times 5 = 252$



5. $28.21 \times 8.02 \approx$ ______

$\approx 30 \times 8 = 240$



6. $71.92 \times 2.01 \approx$ ______

$\approx 70 \times 2 = 140$

193	(1-7)	ضرب الأعداد العشرية في الأعداد الكلية	11

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

أوجد ناتج ضرب ما يلي:

1. $1.2 \times 7 =$

12×7 = 8.4

2. $0.7 \times 9 =$

7×9 = 6.3

3. $2 \times 1.3 =$

13×2 = 2.6

4. $0.8 \times 9 =$

9×8 = 7.2

5. $3 \times 0.02 =$

3×2 = 0.06

6. $0.0036 \times 19 =$

36×19

324
+ 360

0.0684

193	(1-7)	ضرب الأعداد العشرية في الأعداد الكلية	11

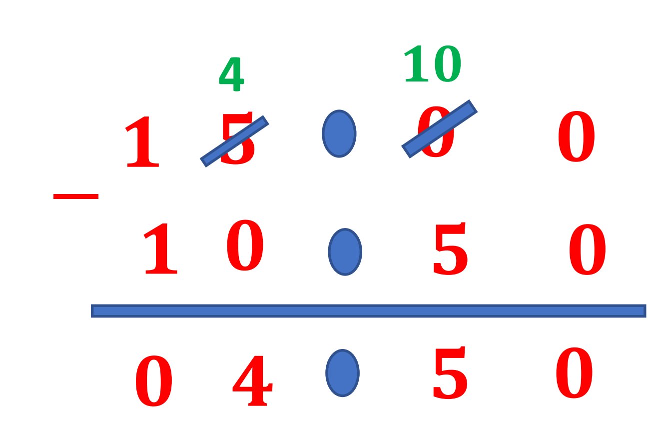
الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

7. تشتري أمينة 14 مجلدًا، سعر كل واحد AED 0.75. كم الباقي الذي ستحصل عليه إذا دفعت AED 15؟ (مثال 6) ________

$$0.75 \times 14 = 10.50\ AED$$

$$15 - 10.5 = 4.5\ AED$$



$$\begin{array}{r} 75 \\ \times\ 14 \\ \hline 300 \\ +\ 750 \\ \hline 10.50 \end{array}$$

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

200	(1-7)	ضرب الأعداد العشرية في الأعداد العشرية	12

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

أوجد ناتج ضرب ما يلي:

1. 0.6 × 0.5 = 0.30

$5 \times 6 = 0.30$

2. 27.43 × 1.089 = 29.87127

2743×1089: 24687 + 219440 + 000000 + 2743000 = 29.87127

3. 0.98 × 7.3 = 7.154

98×73: 294 + 6860 = 7.154

4. 2.7 × 1.35 = 3.645

135×27: 945 + 2700 = 3.645

5. 0.03 × 0.09 = 0.0027

$3 \times 9 = 0.0027$

6. 0.04 × 2.12 = 0.0848

$212 \times 4 = 0.0848$

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

200	(1-7)	ضرب الأعداد العشرية في الأعداد العشرية	12

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

7. الميل يساوي حوالي 1.609 كيلومتر. كم عدد الكيلومترات الموجودة في 2.5 ميل؟ برر إجابتك.

$$= 2.5 \times 1.609 = 4.0225\ km$$

3 4
1609
× 25
8045
32180 +
4.0225

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الأسئلة الموضوعية - MCQ

265	(1-8)	ضرب الكسور والأعداد الكلية وكتابة الناتج في أبسط صورة	13

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اضرب. اكتب في أبسط صورة. (الأمثلة 1-3)

1. $20 \times \frac{3}{4} =$ ______

$\frac{\cancelto{5}{20}}{1} \times \frac{3}{\cancelto{1}{4}} = 15$

2. $14 \times \frac{2}{7} =$ ______

$\frac{\cancelto{2}{14}}{1} \times \frac{2}{\cancelto{1}{7}} = 4$

3. $10 \times \frac{1}{5} =$ ______

$\frac{10}{1} \times \frac{1}{5} = \frac{10}{5} = 2$

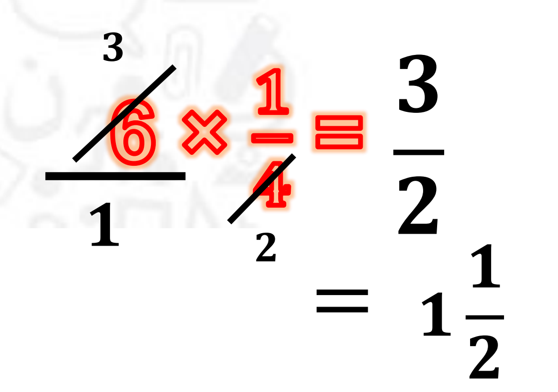
4. $\frac{3}{4} \times 6 =$ ______

$\frac{3}{4} \times \frac{6}{1} = \frac{18 \div 2}{4 \div 2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

5. $\frac{2}{5} \times 11 =$ ______

$\frac{2}{5} \times \frac{11}{1} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

6. $\frac{1}{4} \times 6 =$ ______



$\frac{\cancelto{3}{6}}{1} \times \frac{1}{\cancelto{2}{4}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

265	(1-8)	ضرب الكسور والأعداد الكلية وكتابة الناتج في أبسط صورة	13

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

6 in.

.7 STEM يبلغ حجم ذكر ضفدع الشجر الكوبي تقريبًا $\frac{2}{5}$ بالنسبة لحجم أنثى ضفدع الشجر الكوبي. وموضح على اليسار متوسط حجم أنثى ضفدع الشجر الكوبي. ما حجم ذكر ضفدع الشجر الكوبي؟ (مثال 4)

$$= \frac{2}{5} \times \frac{6}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}\ in$$

.8 نهر المسيسيبي هو ثاني أطول نهر في الولايات المتحدة. حيث يأتي بعد نهر ميسوري. ويبلغ طول نهر المسيسيبي حوالي $\frac{23}{25}$ من طول نهر ميسوري. إذا كان طول نهر ميسوري يبلغ 2,540 ميل، فكم يبلغ طول نهر المسيسيبي؟ (مثال 4)

$$= \frac{23}{\cancel{25}_{5}} \times \frac{\cancel{2540}^{508}}{1} = \frac{11684}{5} = 2336\frac{4}{5}\ mi$$

275	(16-23)	ضرب الكسور	14

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اضرب واكتب في أبسط صورة.

16. $\frac{1}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{32}$

$\frac{1 \times 3}{8 \times 4} = \frac{3}{32}$

مساعد الواجب المنزلي

17. $\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{6}{35}$

$\frac{2 \times 3}{5 \times 7} = \frac{6}{35}$

18. $\frac{3}{4} \times 2 =$ ______

$\frac{3}{\cancelto{2}{4}} \times \cancelto{1}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

19. $\frac{3}{8} \times 11 =$ ______

$\frac{3}{8} \times 11 = \frac{33}{8} = 4\frac{1}{8}$

20. $\frac{3}{5} \times \frac{5}{7} =$ ______

$\frac{3}{\cancelto{2}{5}} \times \frac{\cancelto{1}{5}}{7} = \frac{3}{7}$

21. $\frac{2}{5} \times \frac{5}{6} =$ ______

$\frac{\cancelto{1}{2}}{\cancelto{1}{5}} \times \frac{\cancelto{1}{5}}{\cancelto{3}{6}} = \frac{1}{3}$

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

275	(16-23)	ضرب الكسور	14

الأسئلة الموضوعية - MCQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

.22 كانت المدرجات في إحدى مباريات كرة القدم ممتلئة بنسبة $\frac{7}{8}$ ، و$\frac{1}{2}$ الجمهور في المدرجات يشجعون الفريق المضيف. ما الكسر الذي يمثل المدرجات الممتلئة بمشجعي الفريق المضيف؟ برر إجابتك.

$$\frac{1}{2} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{16}$$

.23 يوضح الجدول الكسر الذي يمثل الأصوات التي تلقاها كل مرشح. إذا أدلى 230 طالبًا بصوته.
فكم عدد الطلاب الذين صوتوا لكل مرشح؟

المرشح	عدد الأصوات بالكسر
ماجد	$\frac{3}{5}$
فادي	$\frac{3}{10}$
صالح	$\frac{1}{10}$

$$230 \times \frac{3}{5} = 138$$

$$230 \times \frac{3}{10} = 69$$

$$230 \times \frac{1}{10} = 23$$

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

305	(4-9)	قسمة الأعداد الكلية على كسور	15

الأسئلة الموضوعية - MCQ

ثبّت

غيّر

اعكس

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اقسم واكتب في أبسط صورة. (المثالان 4 و5)

4. $3 \div \frac{3}{4} =$

$\frac{3}{1} \times \frac{4}{3} = 4$

5. $5 \div \frac{3}{4} =$

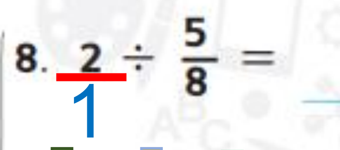
$\frac{5}{1} \times \frac{4}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

6. $8 \div \frac{4}{7} =$

$\frac{8}{1} \times \frac{7}{4} = 14$

7. $6 \div \frac{3}{5} =$

$\frac{6}{1} \times \frac{5}{3} = \frac{30}{3} = 10$



8. $2 \div \frac{5}{8} =$

$\frac{2}{1} \times \frac{8}{5} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$

9. $4 \div \frac{8}{9} =$

$\frac{4}{1} \times \frac{9}{8} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

50	(1-3)	استخدام التمثيلات البيانية لتمثيل المسائل التي تتضمن النسب والمعدلات	16

تعليم مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الأسئلة المقالية - FRQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

يدخر صديقان المال في حسابهما المصرفي. يدخر عبد الرحمن 10 AED كل أسبوع، في حين يدخر علي 15 AED كل أسبوع.

(الأمثلة 1–5)

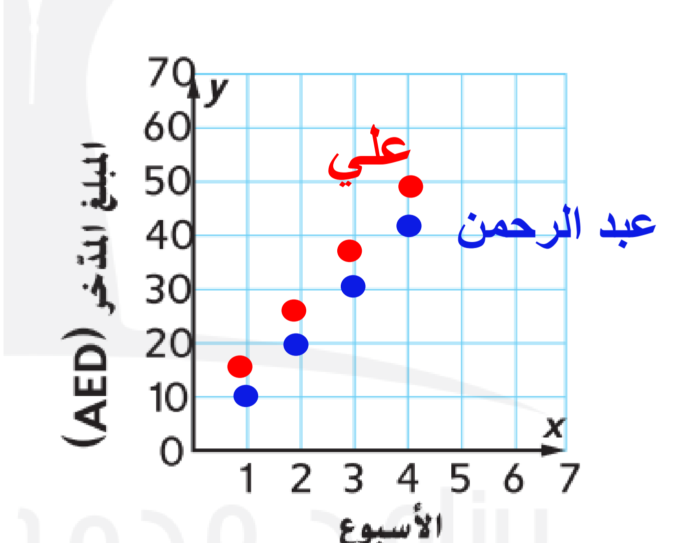
1. ارسم جدولاً لكل صديق بحيث يوضح إجمالي المبلغ المدخر في أسبوع وأسبوعين و3 أسابيع و4 أسابيع. أدرج المعلومات على شكل أزواج مرتبة (إجمالي الدراهم المدخرة، الأسابيع).

عبد الرحمن		
(x, y)	الإجمالي المدخر (AED)، y	الأسابيع، x
(1,10)	10	1
(2,20)	20	2
(3,30)	30	3
(4,40)	40	4

علي		
(x, y)	الإجمالي المدخر (AED)، y	الأسابيع، x
(1,12)	12	1
(2,24)	24	2
(3,36)	36	3
(4,48)	48	4

نسبة الأسبوع إلى المبلغ المدخر الخاصة بـ(عبد الرحمن) 1: 10

2. مثِّل الأزواج المرتبة بيانيًا لكل صديق على نفس المستوى الإحداثي.



3. كيف تُقارَن نسب مدخرات عبد الرحمن ومدخرات علي؟ كيف يظهر ذلك على التمثيل البياني؟

نسبة الأسبوع إلى المبلغ المدخر الخاصة بـ(علي) 1: 12

كل مجموعة من النقاط تمثل في شكل خط مستقيم على التمثيل البياني

تزيد مدخرات علي عن مدخرات عبد الرحمن في الاسبوع

يزيد انحدار خط علي عن خط عبد الرحمن

63	(1-6)	ايجاد النسب والمعدلات المكافئة باستخدام معدلات الوحدة والكسور المكافئة	17

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الأسئلة المقالية - FRQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

حدد هل كل زوج من النسب أو المعدلات متكافئ أم لا. اشرح استنتاجك.

1. AED 3 مقابل 6 فطائر؛ وAED 8 مقابل 20 فطيرة.

$\frac{AED\ 3}{6\ \text{فطائر}} \stackrel{?}{=} \frac{AED\ 8}{20\ \text{فطائر}}$

60 — 48

غير متكافئين

2. AED 12 مقابل 3 كتب بغلاف ورقي؛ وAED 28 مقابل 7 كتب بغلاف ورقي.

$\frac{AED\ 12}{3\ \text{كتب}} \stackrel{?}{=} \frac{AED\ 28}{7\ \text{كتب}}$

84 — 84

متكافئين

63	(1-6)	ايجاد النسب والمعدلات المكافئة باستخدام معدلات الوحدة والكسور المكافئة	17

الأسئلة المقالية - FRQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

حدد هل كل زوج من النسب أو المعدلات متكافئ أم لا. اشرح استنتاجك.

3. 3 ساعات عمل مقابل AED 12؛ و 9 ساعات عمل مقابل AED 36.

$\frac{3 \text{ ساعات}}{AED\ 12} \stackrel{?}{=} \frac{9 \text{ ساعات}}{AED\ 36}$

108 — 108

متكافئين

4. 12 دقيقة لاجتياز 30 شوطًا بالسيارة و 48 دقيقة لاجتياز 120 شوطًا بالسيارة.

$\frac{12 \text{ دقيقة}}{30 \text{ شوطا}} \stackrel{?}{=} \frac{48 \text{ دقيقة}}{120 \text{ شوطا}}$

1440 — 1440

متكافئين

63	(1-6)	ايجاد النسب والمعدلات المكافئة باستخدام معدلات الوحدة والكسور المكافئة	17

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الأسئلة المقالية - FRQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

حل آخر

حدد هل كل زوج من النسب أو المعدلات متكافئ أم لا. اشرح استنتاجك.

1. AED 3 مقابل 6 فطائر؛ وAED 8 مقابل 20 فطيرة.

المعدل الأول

$$\frac{6 \text{ فطائر}}{3\ AED} = \frac{2 \text{ فطائر}}{1\ AED} \quad (\div 3)$$

معدل الوحدة غير متساوي

المعدل الثاني

$$\frac{20 \text{ فطيرة}}{8\ AED} = \frac{2.5 \text{ فطيرة}}{1\ AED} \quad (\div 8)$$

غير متكافئان

63	(1-6)	ايجاد النسب والمعدلات المكافئة باستخدام معدلات الوحدة والكسور المكافئة	17

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الأسئلة المقالية - FRQ

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

حل آخر

حدد هل كل زوج من النسب أو المعدلات متكافئ أم لا. اشرح استنتاجك.

2. 12 AED مقابل 3 كتب بغلاف ورقي؛ و28 AED مقابل 7 كتب بغلاف ورقي.

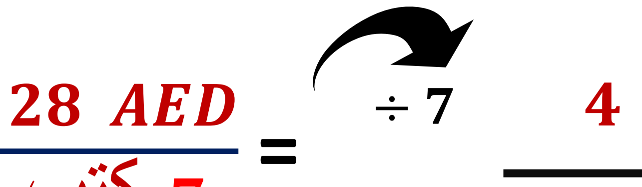
المعدل الأول

معدل الوحدة متساوي

المعدل الثاني

$\frac{12\ AED}{3\ \text{كتب}} = \frac{4\ AED}{1\ \text{كتاب}}$ ($\div 3$)

$\frac{28\ AED}{7\ \text{كتب}} = \frac{4\ AED}{1\ \text{كتاب}}$ ($\div 7$)



متكافئان

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

2

FRQ - الأسئلة المقالية

63	(1-6)	ايجاد النسب والمعدلات المكافئة باستخدام معدلات الوحدة والكسور المكافئة	17

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

5. تقارن ريم بين تكلفة مجموعتين من الجوارب. تضم إحدى المجموعتين 8 أزواج من الجوارب مقابل 12 AED. وتضم الأخرى 3 أزواج من الجوارب مقابل 6 AED. فهل المعدلان متكافئان؟ اشرح استنتاجك.

48 36

$\frac{8 \text{ أزواج}}{AE\ 12} \stackrel{?}{=} \frac{3 \text{ أزواج}}{AED\ 6}$

غير متكافئين

6. قام جمال بتكبير الصورة الفوتوغرافية الموضحة على اليسار إلى مساحة الملصق. وتبلغ أبعاد الملصق 60cm في 100cm. فهل نسبة طول الملصق وعرضه متكافئة مع نسبة طول الصورة الفوتوغرافية وعرضها؟ اشرح استنتاجك.

3 cm

5 cm

300 300

$\frac{cm\ 60}{cm\ 100} \stackrel{?}{=} \frac{cm\ 3}{cm\ 5}$

متكافئين

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

2

الأسئلة المقالية - FRQ

132	(1-3)	مقارنة وترتيب الكسور والاعداد العشرية والنسب المئوية	18

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

1. رتّب الكسور $\frac{4}{5}$، $\frac{1}{2}$، $\frac{9}{10}$، $\frac{3}{4}$ من الأصغر إلى الأكبر.
(المثالان 1 و2)

$$\frac{9}{10}\frac{\times 2}{\times 2} = \frac{18}{20} \qquad \frac{3}{4}\frac{\times 5}{\times 5} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{4}{5}\frac{\times 4}{\times 4} = \frac{16}{20} \qquad \frac{1}{2}\frac{\times 10}{\times 10} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{10}{20}, \frac{15}{20}, \frac{16}{20}, \frac{18}{20}$$

الترتيب من الأصغر إلى الأكبر : $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{9}{10}$

2. تقضي ميادة $\frac{2}{3}$ من وقت فراغها في التدوين على الإنترنت. وتقضي مروة 60% من وقت فراغها في التدوين على الإنترنت. من منهما تقضي وقتًا أطول في التدوين؟
(المثالان 3 و4)

$$\frac{2}{3} = 0.67$$

$$60\% = 0.60$$

تقضي ميادة وقت أكثر من مروة

2

الأسئلة المقالية - FRQ

132	(1-3)	مقارنة وترتيب الكسور والاعداد العشرية والنسب المئوية	18

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

3. يبين الجدول عدد مرات فوز بعض فرق كرة القدم في إحدى المدارس التعليم الأساسي.
أي الفرق له النصيب الأكبر من مرات الفوز؟
(المثال 5)

مرات الفوز	الفريق
95%	النسور
$\frac{9}{10}$	الذئاب
0.89	الأحصنة البرية

$95\% = 0.95$

$\frac{9}{10} = 0.90$

$= 0.89$

فريق النسور

الأسئلة المقالية - FRQ

121	(1-12)	النسب المئوية الاكبر من 100% والنسب المئوية الاصغر من 1%	19

اكتب كل نسبة مئوية في صورة عدد عشري وفي صورة عدد كسري أو في صورة كسر في أبسط صورة. (الأمثلة 1–3)

1. $350\% = \frac{350}{100} = 3.5$

$= 3\frac{5}{10}\,\frac{\div 5}{\div 5} = 3\frac{1}{2}$

2. $600\% = \frac{600}{100} = 6$

3. $0.15\% = \frac{0.15}{100} = 0.0015$

$= \frac{15}{10000}\,\frac{\div 5}{\div 5} = \frac{3}{2000}$

4. $0.55\% = \frac{0.55}{100} = 0.0055$

$= \frac{55}{10000}\,\frac{\div 5}{\div 5} = \frac{11}{2000}$

اكتب كل عدد كسري في صورة نسبة مئوية. (مثال 4)

5. $2\frac{1}{2} = \frac{5 \times 50}{2 \times 50} = \frac{250}{100} = 250\%$

6. $9\frac{3}{4} = \frac{39 \times 25}{4 \times 25} = \frac{975}{100} = 975\%$

7. $4\frac{1}{5} = \frac{21 \times 20}{5 \times 20} = \frac{420}{100} = 420\%$

8. $7\frac{3}{10} = \frac{73 \times 10}{10 \times 10} = \frac{730}{100} = 730\%$

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الأسئلة المقالية - FRQ

121	(1-12)	النسب المئوية الاكبر من 100% والنسب المئوية الاصغر من 1%	19

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اكتب كل عدد عشري في صورة نسبة مئوية. (المثالان 5 و6)

9. $8.5 =$ ______

$= 8.5 \times 100\%$

$= 850\%$

10. $2.64 =$ ______

$= 2.64 \times 100\%$

$= 264\%$

11. $0.009 =$ ______

$= 0.009 \times 100\%$

$= 0.9\%$

12. $0.0034 =$ ______

$= 0.0034 \times 100\%$

$= 0.34\%$

عند تحويل الكسور والأعداد العشرية إلى نسب مئوية نقوم بضربها في 100% وذلك بتحريك الفاصلة العشرية منزلتين لليمين

215	(1-10)	قسمة الأعداد المتعددة لارقام	20

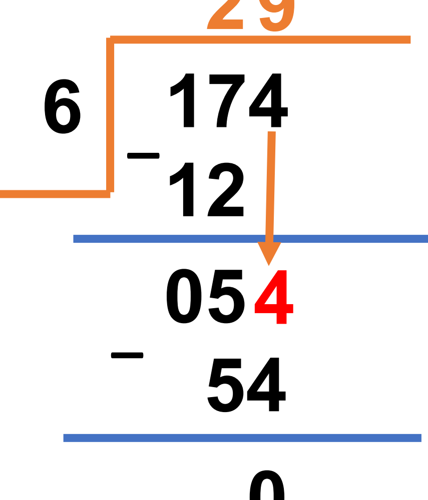
أوجد ناتج قسمة كل ما يلي. (الأمثلة 1–3)

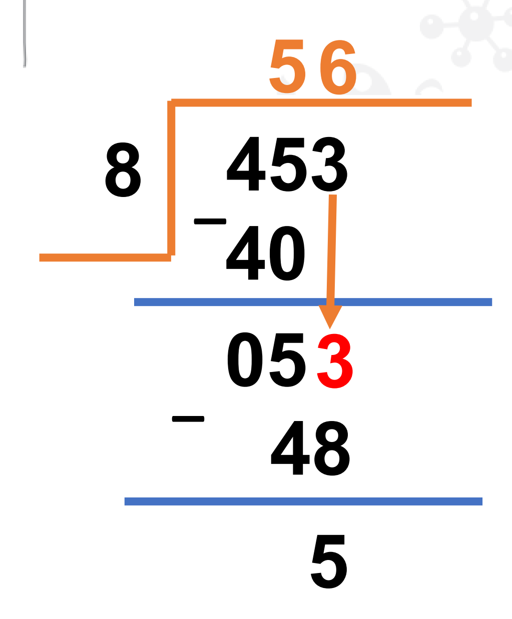
1. 174 ÷ 6 = 29

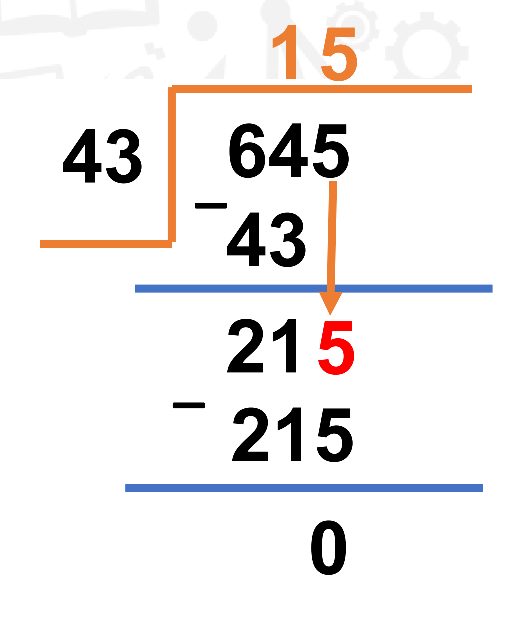
2. 453 ÷ 8 = 56 R 5

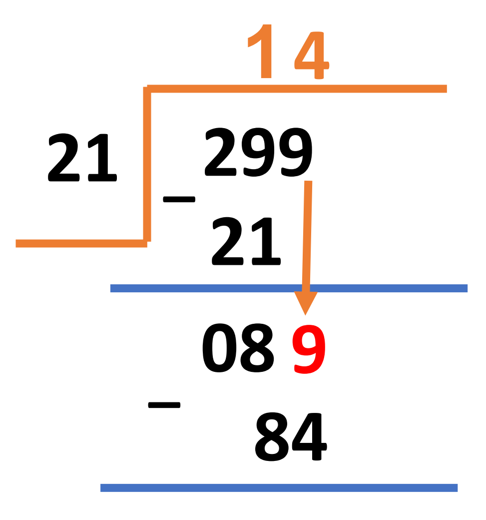
3. 645 ÷ 43 = 15

4. 299 ÷ 21 = 14 R 5









215	(1-10)	قسمة الأعداد المتعددة لارقام	الأسئلة المقالية - FRQ	20

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

أوجد ناتج قسمة كل ما يلي.

8. $16\overline{)3\,482}$ — 217 R 10

7. $34\overline{)5\,780}$ — 170

6. $31\overline{)2\,480}$ — 80

5. $62\overline{)8\,090}$ — 130 R 30

5: 62 | 8090 → 130 R30
8090 − 62 → 189; 189 − 186 → 30; 30 − 0 → 30

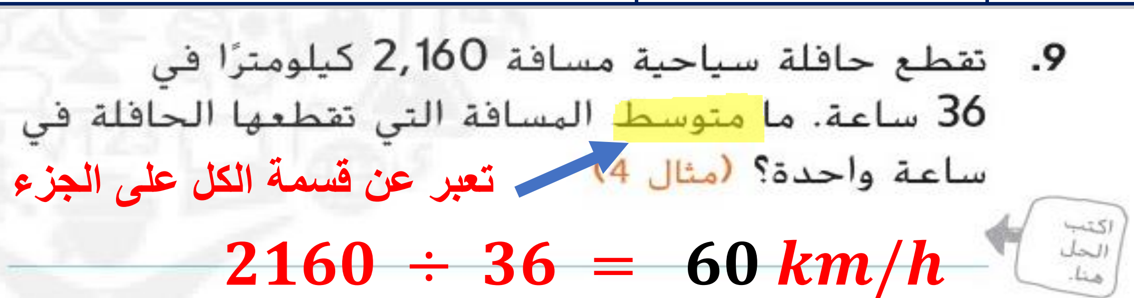
6: 31 | 2480 → 080
2480 − 00 → 248; 248 − 248 → 00; 00 − 0 → 0

7: 34 | 5780 → 170
5780 − 34 → 238; 238 − 238 → 00; 00 − 0 → 00

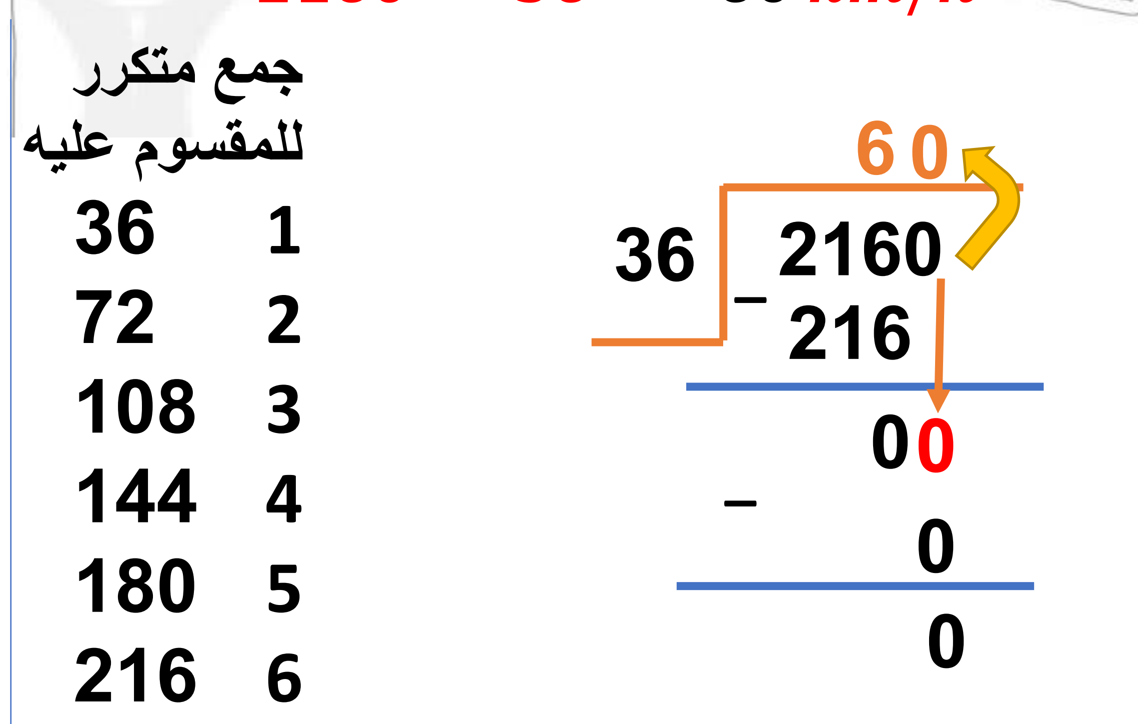
8: 16 | 3482 → 217 R10
3482 − 32 → 028; 028 − 16 → 122; 122 − 112 → 10

215	(1-10)	قسمة الأعداد المتعددة لارقام	الأسئلة المقالية - FRQ	20

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام



$$2160 \div 36 = 60\ km/h$$



متوسط المسافة تساوي 60 كيلومترا في الساعة

.10 باعت مؤسسة خيرية 475 تذكرة لمزاد خلال تناول العشاء. إذا جمعت المؤسسة الخيرية تبرعات بقيمة AED 16,625 في مبيعات التذاكر، ما تكلفة التذكرة الواحدة؟ (المثال 5)

$$16625 \div 475 = 35\ AED$$

جمع متكرر للمقسوم عليه

475	1
950	2
1425	3
1900	4
2375	5

35
475 | 16625
– 1425
2375
– 2375
0

تكلفة التذكرة تساوي 35 درهما

الأسئلة المقالية - FRQ

281	(1-6)	ضرب الأعداد الكسرية	21

الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الأول – رياضيات – سادس عام

اضرب واكتب في أبسط صورة. (الأمثلة 1–3)

1. $\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3} =$ ______

$\frac{1}{2} \times \frac{7}{3} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

2. $1\frac{7}{8} \times \frac{4}{5} =$ ______

$\frac{15}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

3. $\frac{7}{8} \times 3\frac{1}{4} =$ ______

$\frac{7}{8} \times \frac{13}{4} = \frac{91}{32} = 2\frac{27}{32}$

4. $1\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4} =$ ______

$\frac{5}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$

5. $3\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{5} =$ ______

$\frac{15}{4} \times \frac{12}{5} = \frac{9}{1} = 9$

6. $6\frac{2}{3} \times 3\frac{3}{10} =$ ______

$\frac{20}{3} \times \frac{33}{10} = \frac{22}{1} = 22$ (2, 11 / 1, 1)

*	Questions might appear in a different order in the actual exam.
*	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.
**	As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP).
**	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.